

**Baureihe VZ**

Seite 8-02


**Baureihe OR**

Seite 8-07


**Baureihe SZ**

Seite 8-03


**Baureihe AN**

Seite 8-08


**Baureihe SZS**

Seite 8-04


**Baureihe SE**

Seite 8-09


**Baureihe SU**

Seite 8-05


**Baureihe DR**

Seite 8-10


**Baureihe SUZ**

Seite 8-06


**Baureihe PE**

Seite 8-12



# Baureihe VZ

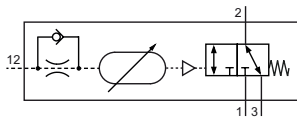
## Technische Merkmale der Baureihe

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil mit einstellbarer Einschaltverzögerung. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil nach Ablauf der eingestellten Zeit umgesteuert. Nach Löschen des Signals wird das Ventil sofort zurück gestellt. Druckanschluss bei 1 ergibt die Funktion „Ruhestellung geschlossen“, Druckanschluss bei 3 die Funktion „Ruhestellung offen“.

### 3/2-Wege-Ventile



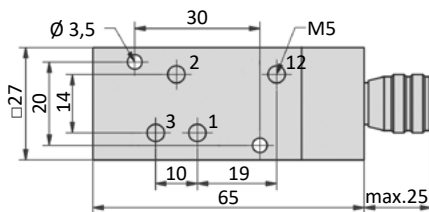
VZ  
3/2-Wege, monostabil,  
mechanische Feder,  
einstellbare Zeitverzögerung

## Technische Daten

Bestell-Nr.:	VZ-25-310	VZ-18-310	VZ-18-310-20
<b>Anschluss</b>	M5	G1/8	G1/8
<b>Nennweite (mm)</b>	3,2	6	6
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
<b>Steuerdruck (bar)</b>	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
<b>Zeitbereich (s)</b>	0,25 ... 5	0,5 ... 10	1 ... 20
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	160	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	0,135	0,360	0,360

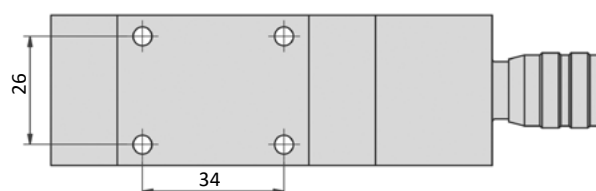
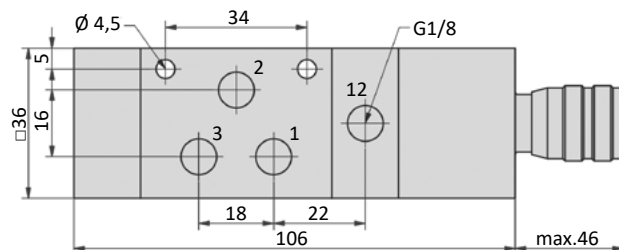
## Abmessungen

### VZ-25-310



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss
- 12 = Steueranschluss

### VZ-18-310, VZ-18-310-20



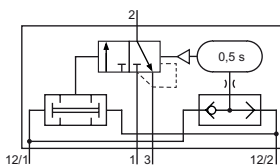
**Technische Merkmale der Baureihe**

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms

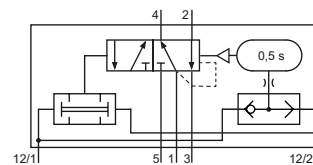


Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale bei 12 innerhalb 0,5 s ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 s ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht sein.

Die Zwei-Signal-Steuerung ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der MRL 2006/42/EG.

**3/2-Wege-Ventil**


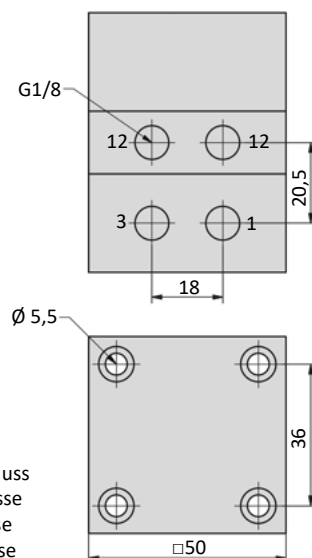
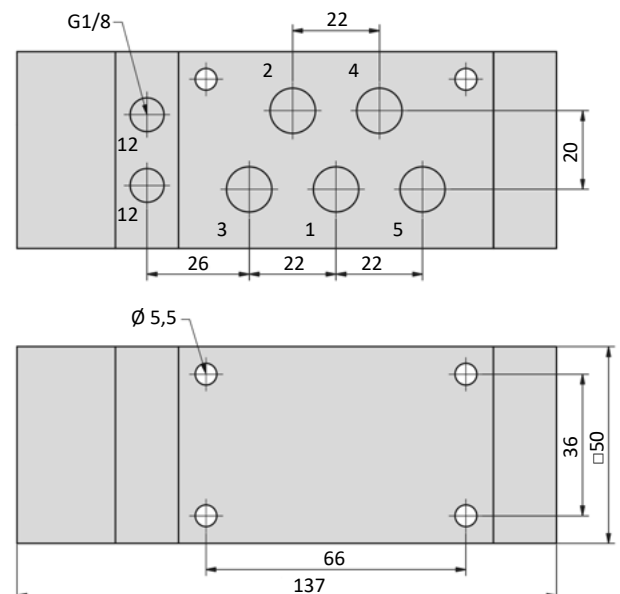
SZ-18-310  
Zwei-Signal-Steuerung,  
3/2-Wege

**5/2-Wege-Ventil**


SZ-14-510  
Zwei-Signal-Steuerung,  
5/2-Wege

**Technische Daten**

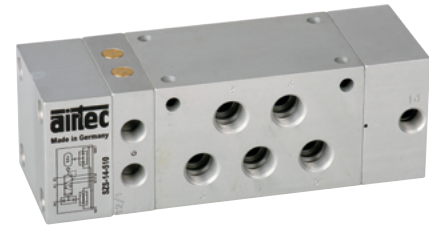
Bestell-Nr.:	SZ-18-310	SZ-14-510
<b>Anschluss</b>	G1/8	G1/4
<b>Nennweite (mm)</b>	4	8
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	4 ... 10	4 ... 10
<b>Steuerdruck (bar)</b>	4 ... 10	4 ... 10
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	280	1300
<b>Gewicht (kg)</b>	0,360	0,825

**Abmessungen**
**SZ-18-310**

**SZ-14-510**


## Baureihe SZS

### Technische Merkmale der Baureihe

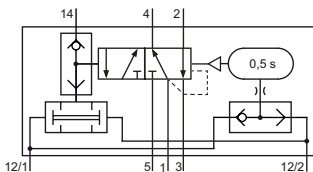
<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



Diese Zwei-Signal-Steuerung hat außer den beiden Signaleingängen bei 12 noch den Signalanschluss 14. Signal auf 14 schaltet die Zwei-Signal-Steuerung wie ein normales 5/2-Wege-Ventil. Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale bei 12 innerhalb 0,5 s ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 s ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht sein.

Die Zwei-Signal-Steuerung ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der MRL 2006/42/EG.

### 5/2-Wege-Ventil



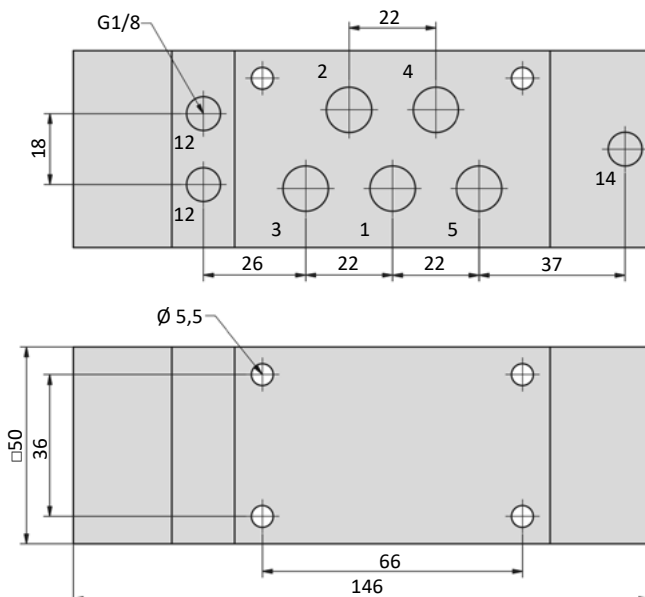
SZS-14-510  
Zwei-Signal-Steuerung,  
5/2-Wege

### Technische Daten

<b>Bestell-Nr.:</b>	SZS-14-510
<b>Anschluss</b>	G1/4
<b>Nennweite (mm)</b>	8
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	4 ... 10
<b>Steuerdruck (bar)</b>	4 ... 10
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	1300
<b>Gewicht (kg)</b>	0,885

### Abmessungen

#### SZS-14-510



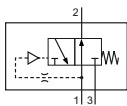
- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschlüsse
- 3,5 = Abluftanschlüsse
- 12 = Steueranschlüsse
- 14 = Steueranschluss

**Technische Merkmale der Baureihe**

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



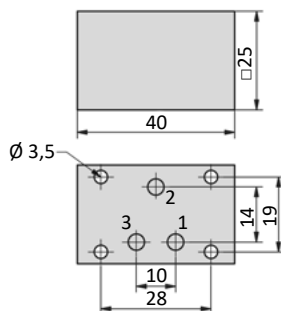
Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so dass am Ausgang ein Impuls von ca. 0,3 s entsteht. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach 0,3 s schaltet der im Ventil entstandene Druck den Kolben um. Anschluss 1 wird gesperrt, Ausgang 2 entlüftet nach 3. Nach Löschen des Signals stellt eine Feder den Kolben sofort zurück.

**3/2-Wege-Ventil**


SU-25-310  
Signalunterbrecher,  
3/2-Wege

**Technische Daten**

<b>Bestell-Nr.:</b>	SU-25-310
<b>Anschluss</b>	M5
<b>Nennweite (mm)</b>	3,2
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	3 ... 10
<b>Steuerdruck (bar)</b>	3 ... 10
<b>Impulslänge (s)</b>	0,3
<b>Rückstellzeit (s)</b>	0,1
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	160
<b>Gewicht (kg)</b>	0,063

**Abmessungen**
**SU-25-310**


- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss

# Baureihe SUZ



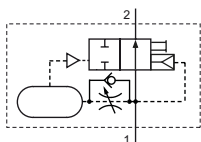
## Technische Merkmale der Baureihe

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



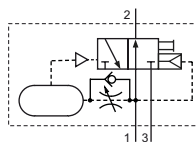
Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so dass am Ausgang ein Impuls entsteht. Die Impulsdauer ist einstellbar. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Sperrstellung (SUZ-18-210-H) bzw. wird Anschluss 2 nach 3 entlüftet (SUZ-18-310-H). Diese Stellung bleibt, so lange Druck an 1 anliegt. Nach Erlöschen des Signals an Anschluss 1 bleibt die Sperrstellung erhalten. Erst ein erneutes Signal an 1 schaltet das Ventil wieder vorübergehend in die geöffnete Stellung. Die Handbetätigung bewirkt, dass bei konstantem Druck an 1 das Ventil aus der Sperrstellung zurück in die Grundstellung geht und das Signal an Anschluss 1 wieder für eine definierte Zeit nach 2 strömen kann.

### 2/2-Wege-Ventil



**SUZ-18-210-H**  
Signalunterbrecher,  
2/2-Wege, einstellbare Schaltzeit, Handbetätigung

### 3/2-Wege-Ventil



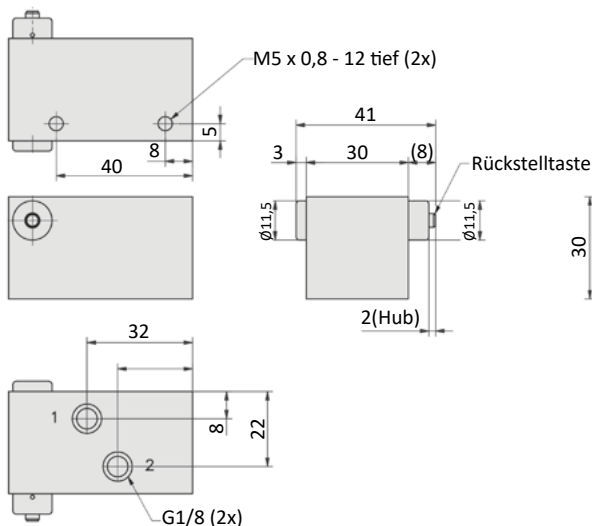
**SUZ-18-310-H**  
Signalunterbrecher,  
3/2-Wege, einstellbare Schaltzeit, Handbetätigung

## Technische Daten

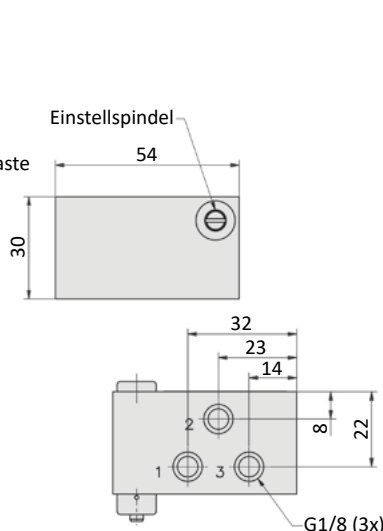
Bestell-Nr.:	SUZ-18-210-H	SUZ-18-310-H
<b>Anschluss</b>	G1/8	G1/8
<b>Nennweite (mm)</b>	6	5,3
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	3 ... 10	3 ... 10
<b>Steuerdruck (bar)</b>	3 ... 10	3 ... 10
<b>Impulslänge (s)</b>	0,3 ... 5	0,3 ... 5
<b>Rückstellzeit (s)</b>	0,1	0,1
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	500	480
<b>Gewicht (kg)</b>	0,135	0,135

## Abmessungen

### SUZ-18-210-H



### SUZ-18-310-H



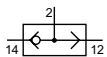
- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss

**Technische Merkmale der Baureihe**

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms

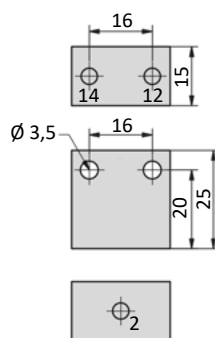
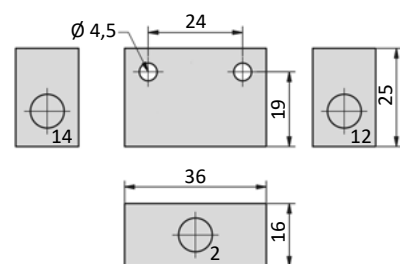
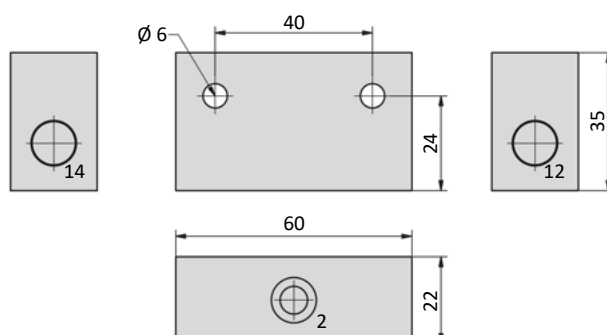


Am Ausgang 2 erscheint ein Signal, wenn entweder am Eingang 12 oder am Eingang 14 ein Signal ansteht. Wenn an beiden Eingängen Signale anstehen, gelangt der höhere Druck zum Ausgang. Das ODER-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen des Eingangssignals wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

**ODER-Ventile**

 OR-xx  
ODER-Ventil

**Technische Daten**

Bestell-Nr.:	OR-25	OR-18	OR-14-01
<b>Anschluss</b>	M5	G1/8	G1/4
<b>Nennweite (mm)</b>	3,2	4	5,5
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
<b>min. Schaltdifferenz (bar)</b>	0,2	0,2	0,2
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	160	280	900
<b>Gewicht (kg)</b>	0,026	0,038	0,110

**Abmessungen**
**OR-25**

**OR-18**

**OR-14-01**


12, 14 = Signaleingang  
2 = Signalausgang

## Baureihe AN

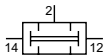
### Technische Merkmale der Baureihe

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms



Am Ausgang 2 erscheint ein Signal, wenn an den Eingängen 12 und 14 zugleich Signale anstehen. Bei unterschiedlichen Drücken gelangt der niedrigere Druck zum Ausgang.  
Das UND-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen eines oder beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

### UND-Ventile



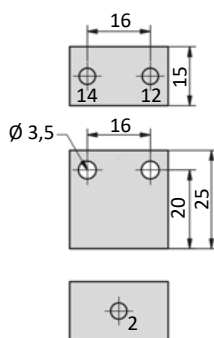
AN-xx  
UND-Ventil

### Technische Daten

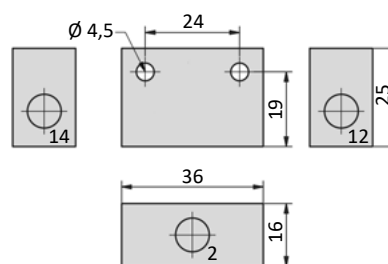
Bestell-Nr.:	AN-25	AN-18
<b>Anschluss</b>	M5	G1/8
<b>Nennweite (mm)</b>	3,2	4
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
<b>min. Schaltdifferenz (bar)</b>	0,2	0,2
<b>Durchfluss (NI/min)</b>	160	280
<b>Gewicht (kg)</b>	0,026	0,038

### Abmessungen

#### AN-25



#### AN-18



12, 14 = Signaleingang  
2 = Signalausgang

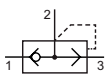


**Technische Merkmale der Baureihe**

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

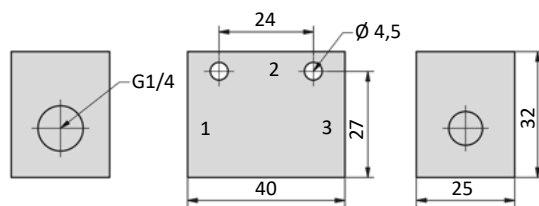
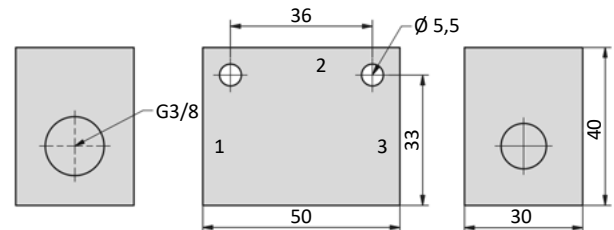
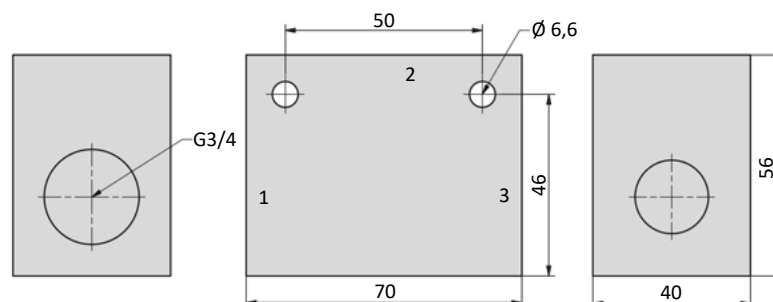


Die vom Steuerventil nach 1 strömende Luft hat ungehinderten Durchfluss nach 2 (Zylinderanschluss). Wenn das Steuerventil auf Entlüftung schaltet, wird 1 drucklos. Das Schnellentlüftungsventil schaltet auf Durchfluss von 2 nach 3, d. h. die Luft aus dem Zylinder strömt bei 3 direkt ins Freie. Zur Geräuschminderung kann bei 3 ein Schalldämpfer eingesetzt werden. Um Staudruck zu vermeiden, sollte der Schalldämpfer ausreichend groß dimensioniert sein. Das Gewinde bei 3 ist jeweils größer als das Gewinde bei 2 und 1.

**SE-Ventile**

 SE-xx  
Schnellentlüftungsventil

**Technische Daten**

Bestell-Nr.:	SE-18	SE-14	SE-12
<b>Anschluss</b>	G1/8	G1/4	G1/2
<b>Nennweite 1-2 (mm)</b>	5	7	12
<b>Nennweite 2-3 (mm)</b>	8	10	16
<b>Durchfluss 1-2 (NI/min)</b>	600	1200	2800
<b>Durchfluss 2-3 (NI/min)</b>	1200	2400	5600
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10
<b>Gewicht (kg)</b>	0,070	0,125	0,310

**Abmessungen**
**SE-18**

**SE-14**

**SE-12**


- 1 = Eingang (vom Ventil)
- 2 = Ausgang (zum Zylinder)
- 3 = Abluftanschluss

## Baureihe DR

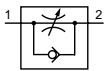
### Technische Merkmale der Baureihe

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +70°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR



Die in Drosselrichtung strömende Luftmenge kann durch Verstellen der Drosselspindel reguliert werden. Gegen Drosselrichtung strömt die Luft ungedrosselt über ein Rückschlagventil. Die Drosselspindel ist gegen ungewollte Verstellung durch einen Reibring in der Verstellbuchse gesichert, bei dem Ventil DR-10 erfolgt die Sicherung durch eine Kontermutter. Die Reibkraft ist so bemessen, daß die Spindel von Hand leicht gedreht werden kann.

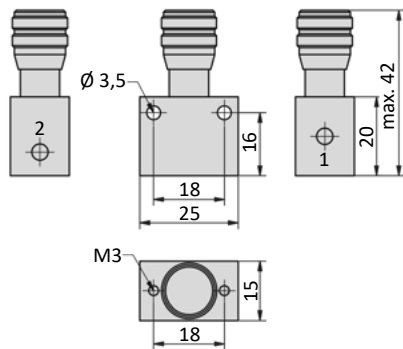
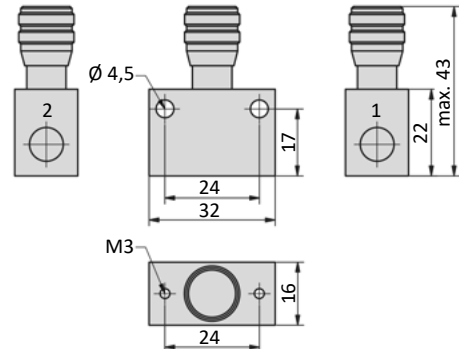
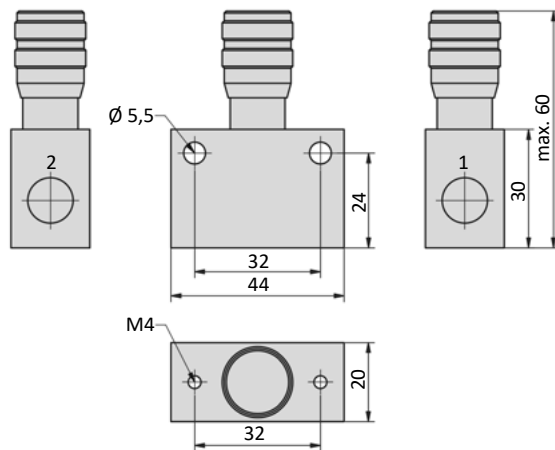
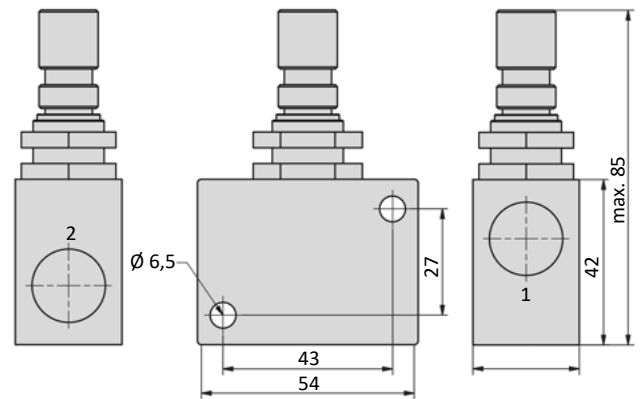
### DR-Ventile



DR-xx  
Drosselrückschlagventil

### Technische Daten

Bestell-Nr.:	DR-25	DR-18	DR-14	DR-10
<b>Anschluss</b>	M5	G1/8	G1/4	G1/2
<b>Nennweite 1-2 (mm)</b>	0,5 ... 1,5	0,5 ... 2	1 ... 5	1 ... 7
<b>Nennweite 2-1 (mm)</b>	2,5	4,5	7,5	11
<b>Durchfluss 1-2 (NI/min)</b>	5 ... 40	5 ... 90	50 ... 600	50 ... 600
<b>Durchfluss 2-1 (NI/min)</b>	120	480	1300	1400
<b>Arbeitsdruck (bar)</b>	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10	2 ... 10
<b>Gewicht (kg)</b>	0,034	0,040	0,098	0,215

**Abmessungen**
**DR-25**

**DR-18**

**DR-14**

**DR-10**


1 = Druckluftanschluss  
2 = Arbeitsanschluss

# Baureihe PE

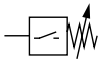
## Technische Merkmale der Baureihe

<b>Temperaturbereich</b>	-10°C ... +80°C
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Stahl, verzinkt, Dichtungen: NBR (PE-14), FKM (PE-18)



Einstellbare Membran-Druckschalter. Die Schalter sind optional mit einer Voreinstellung auf 4 bar lieferbar. Die Lieferung erfolgt inklusive Schutzkappe (PE-18) bzw. Anschlussstecker (PE-14).

## Druckschalter



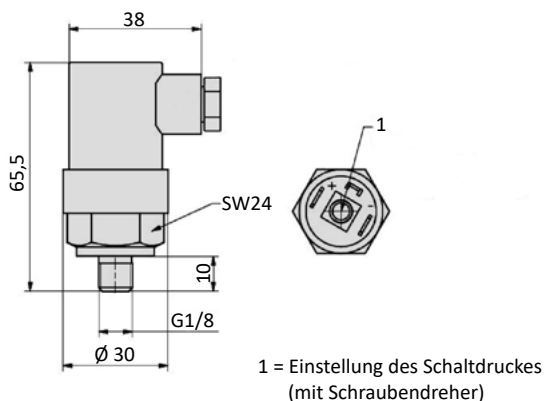
PE  
Druckschalter

## Technische Daten

Bestell-Nr.:	PE-18-01		PE-14-01	
	<b>Anschluss</b>	G1/8		G1/4
<b>Einstellbereich (bar)</b>	1 ... 10		1 ... 12	
<b>Überdrucksicherheit (bar)</b>	300		300	
<b>Toleranz (bar bei 20°C)</b>	± 0,5		± 0,3	
<b>elektrischer Kontakt</b>	Schließer		Wechsler	
<b>max. Schaltspannung</b>	30 V DC	250 V AC	30 V DC	250 V AC
<b>max. Schaltstrom</b>	1 A	0,5 A	3 A	1 A
<b>Schutzart</b>	IP 65 nach EN 60529		IP 65 nach EN 60529	
<b>Gewicht (kg)</b>	0,070		0,140	

## Abmessungen

PE-18-01



PE-14-01

